ZUR

TYPHUSSTATISTIK.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

K. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÆT WUERZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

FRANZ BAERWINDT

ARZT

AUS FRANKFURT A|M.

WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITAETS-BUCHDRUCKEREI.

1883.

Referent:

Herr Geheimrath Professor Dr. Gerhardt.

Den Chefärzten des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a|M.,

Herrn Dr. Wiesner

und

Herrn Dr. Harbordt

aus

Dankbarkeit

gewidmet.

In den Jahren 1873 bis 1882 inclusive kamen auf der unter Leitung von Herrn Dr. *Wiesner* stehenden medicinischen Abtheilung des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a/M. 1320 wohlbeobachtete Fälle von Typhus abdominalis zur Behandlung.

Tabelle I zeigt dieselben nach Monaten geordnet; Juli und August geben mit je 15 Procent aller Fälle die höchste Zahl der Erkrankungen, Februar und März mit je 3,5 Procent die Niedrigste.

Tabelle I.

Monat	1873		1874		1875		1876		1877		1878		1879		1880		1881		1882		Sa.	in %
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.		
Januar	3	1	18	9	17	6	2	1	1	4	5	0	4	2	0	2	5	1	4	1	86	6,52
Februar	3	0	11	1	7	1	5	1	3	2	0	0	0	2	2	0	2	2	2	4	48	3,63
März	2	3	6	3	6	1	2	2	6	1	2	1	0	1	3	0	1	4	1	3	48	3,63
April	2	2	4	5	6	1	2	2	3	6	1	2	2	0	4	0	5	0	2	2	51	3,86
Mai	5	4	13	12	9	0	3	1	3	0	2	3	3	2	3	2	2	1	4	1	73	5,54
Juni	12	8	33	23	10	3	6	1	1	1	4	4	0	6	1	3	4	0	3	2	125	9,48
Juli	14	12	60	43	8	9	10	3	2	7	2	1	9	2	1	2	4	2	3	4	198	15,00
August	25	16	34	33	11	14	7	5	3	2	3	2	3	8	7	12	6	3	5	4	203	15,38
Sept.	18	14	26	17	8	6	4	7	4	4	4	4	4	4	8	4	5	1	3	4	149	11,29
October	17	11	36	21	7	6	9	4	3	2	7	5	8	3	7	3	2	2	6	4	163	12,35
Nov.	10	4	20	14	6	2	3	1	2	1	1	2	4	6	8	3	4	2	3	2	98	7,42
Dec.	9	12	17	6	2	0	6	3	1	2	2	2	1	0	6	1	4	1	1	2	78	5,90
	120	87	278	187	97	49	59	31	32	32	33	26	38	36	50	32	44	19	37	33	1320	100,00
	207		465		146		90		64		59		74		82		63		70			

Anmerkung. In den Jahren 1873—1875 befanden sich die Erdarbeiten zur Kanalisation Frankfurts, speciell die den Anschluss der Wohnhäuser vermittelnden auf dem Höhepunkte, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht, die aus der Festschrift zum Jubiläum des Geheimen Sanitätsraths Dr. *Varrentrapp* entnommen ist:

Jahr	Ausgeführte Meter Sielstrecken	Angeschlossene Häuser	Jahr	Ausgeführte Meter Sielstrecken	Angeschlossene Häuser
1871	9,1106	137	1877	13,5474	629
1872	11,2606	366	1878	18,8714	606
1873	15,2722	472	1879	5,630	567
1874	11,6445	625	1880	8,600	479
1875	10,5824	884	1881	1,200	102
1876	11,0645	687			

Tabelle II zeigt die Typhuserkrankungen nach dem Alter geordnet und das Verhältniss der Morbilität zur Mortalität. Auf die Lebensjahre 16—25 fallen 67,5 Procent aller Erkrankungen; bei einer Durchschnittssterblichkeit von 8,94 Procent figuriren die Lebensjahre 41—45 mit 38,5 %. Ich bemerke, dass sämmtliche Todesfälle mitgezählt sind, sowohl die, in welchen der Kranke moribund zur Behandlung kam, als auch diejenigen, welche nach Ablauf des Typhus an andern Krankheiten während desselben Hospitalaufenthaltes eintraten. „Lässt man sich einmal darauf ein, wegzulassen und abzutrennen, so entsteht, wenn man nicht Krankengeschichte und Sectionsbefund jedes aufgenommenen Falles geben will, eine Confusion, die alle und jede Verwerthung der Mortalitätsziffer zu statistischen Zwecken illusorisch macht.“ (*Fiedler*, Jahresbericht der Dresdener Gesellschaft etc. 1876).

Tabelle II.

Alter in Jahren	Morbilität				Mortalität			
	M.	W.	Sa.	Procent	M.	W.	Sa.	Procent
10—15	20	14	34	2,57	2	0	2	5,88
16—20	266	181	447	33,87	18	15	33	7,38
21—25	254	192	446	33,78	20	11	31	6,95
26—30	130	80	210	15,91	12	10	22	10,47
31—35	71	36	107	8,10	9	6	15	14,02
36—40	23	17	40	3,03	5	3	8	20,00
41—45	9	4	13	0,99	3	2	5	38,46
46—50	3	4	7	0,53	0	0	0	—
51—60	9	4	13	0,99	1	1	2	15,38
61—70	3	0	3	0,23	0	0	0	—
			1320				118	8,94

Das Verhältniss der Morbilität zur Mortalität in den einzelnen Jahren ist aus Tabelle III ersichtlich.

Tabelle III.

Nach Typh. abdom. wurden ausgeschrieben:

Im	Jahre	1873	:	193,	davon †	22,	d. i. %	11,39,
„	„	1874	:	450,	„ „	41,	„ „ „	9,11,
„	„	1875	:	185,	„ „	18,	„ „ „	9,73,
„	„	1876	:	82,	„ „	9,	„ „ „	10,97,
„	„	1877	:	73,	„ „	6,	„ „ „	8,22,
„	„	1878	:	51,	„ „	4,	„ „ „	7,84,
„	„	1879	:	73,	„ „	3,	„ „ „	4,25,
„	„	1880	:	78,	„ „	6,	„ „ „	7,69,
„	„	1881	:	64,	„ „	3,	„ „ „	4,69,
„	„	1882	:	71,	„ „	6,	„ „ „	8,45,
				1320,	davon †	118,	d. i. %	8,94.

Es starben in Folge der Intensität der Erkrankung an sich 21 Patienten und zwar in zweiter Woche der Frkrankung 4, in dritter 8, in vierter 3, in fünfter 4, in sechster und neunter je 1.

Peritonitis perforativa bedingte den exitus letalis in 10 Fällen: in dritter Woche der Krankheit in 3 Fällen, in vierter in 2 Fällen, in fünfter, sechster, siebenter, achter und neunter in je 1 Fall.

Bei zweien derselben waren Darmblutungen vorausgegangen; in einem 4 Tage vor dem Tode in vierter Woche; der andere Fall betraf einen 22jährigen Metzger, welcher in der dritten Woche des Typhus eine Haemoptoë erlitt; eine Woche danach eine starke Darmblutung, an diese anschliessend eine rasch zum Ende führende Peritonitis; die Section (Prof. *Perls* aus Giessen, 1874) zeigte starke Bronchitis mit theils flüssigem, theils dickem, zähen Eiter; in der hintern Parthie des linken Unterlappens eine grössere Parthie minimaler lobulärer pneumonischer Herde mit atelectatischer Umgebung und zerstreut durch die Lunge vereinzelte, fast wie Tuberkel erscheinende Herdchen; um eine nussgrosse Höhle in der Spitze netzförmig angeordnete graue Knötchengruppen, die fast alle auf Druck Eiter entleeren; ferner gereinigte und in Vernarbung begriffene Darm-Geschwüre und im process. vermiformis ein perforirtes Geschwür, Peritonitis. —

Direct nach und wohl in Folge von Darmblutungen starben 14 Patienten und zwar in dritter Woche 7, in vierter Woche 3, in fünfter Woche 2, von denen einer auch starke Zahnfleischblutungen hatte, und in sechster Woche 2.

An Peritonitis ohne nachweisbare Perforation starben 3, einer in zweiter, einer in fünfter und einer in neunter Woche, letzterer 8 Tage nach einer Darmblutung. —

An einseitiger Pneumonie und Pleuropneumonie gingen 12 Patienten zu Grunde: in zweiter Woche 3 (davon 1 Complication mit Pericarditis), in dritter Woche 4, in fünfter Woche 3 (1 Complication mit Erysipelas faciei) und in siebenter Woche 1. —

An doppelseitiger Pneumonie starben 6 Patienten: in zweiter Woche 3, in vierter Woche 1, in fünfter Woche 2.

Als den Tod herbeiführende Complication kann Pleuritis angesehen werden in 4 Fällen, wo der Tod in je 2 Fällen in dritter und in vierter Woche eintrat.

An Nephritis parenchymatosa starben 4 Kranke, bei zweien trat die Nierenerkrankung in siebenter Woche nach Ablauf des Typhus, wie der Sectionsbefund bestätigte, auf.

Elise A., 23jähriges Dienstmädchen; aufgenommen am 12. October 1875 mit Milzvergrösserung, Ileocoecalschmerz und Roseola am 8. Tage der Erkrankung; Bäder bei 39,2 und Salicylsäure; am 21. October Schmerz in rechter Lendengegend; am 20. Oedem der grossen Schamlippen mit weissem Belag; am 27. kein Fieber; Besserung; am 5. November geht Patientin durch den Saal mit blossen Füssen auf den Abtritt; am 7. 40,1°, Erbrechen, Haematurie; am 18. Nov. exitus. Section zeigt: äussere Geschlechtstheile frei; sehr grosse Milz, stark geschwollene Marksubstanz der Nieren, körnige Trübung; zahlreiche subperitoneale Hämorrhagien; Typhusgeschwüre in Heilung begriffen.

Weitere Complicationen, die zum Tode führten:

Akutes Lungenödem	in 1 Fall,
Bronchitis putrida	„ „ „
Laryngobronchitis crouposa	„ „ „
Erysipelas faciei	„ „ „
Diphtheritis genitalium	„ „ „
Caries ossis bas. cranii	„ „ „
Ostitis mandibularis	„ „ „
Haemophilie	„ „ „

Karl St., 21jähriger Zimmermann, aufgenommen 4. 2. 75, am 15. Tage der Erkrankung; gibt an, früher bei einer Zahnextraction fast verblutet zu sein; von Familie in dieser Hinsicht nichts bekannt. — Milzvergrösserung, Ileocoecalschmerz, Roseola; am 20. Februar ist hintere Nasentamponade nöthig; weitere Blutungen aus Lippen, Zahnfleisch und Ohren; Tod am 24. Febr.

Section zeigte abgelaufenen Typhus und reichliche Ekchymosirungen an Magenschleimhaut und am Herzen. —

Decubitus in 8 Fällen, davon 2 mit Pyaemie, 2 mit Erysipel ins Hospital gebracht.

Insufficientia et stenosis valvul. mitral. in 1 Fall,

Endocarditis mitral. et aortae post typhum in 1 Fall,

Phthisis pulmonum in 3 Fällen,

Phthisis pulmonum mit Pneumothorax dexter in 1 Fall, Tod in 10. Woche,

Alkoholismus chronicus in 1 Fall. —

Mors subito; 2 Fälle finde ich verzeichnet, in denen bei normalem Verlauf des Typhus unerwartet und plötzlich der Tod eintrat in dritter Woche der Erkrankung; bei beiden bestanden keine excessiven Körpertemperaturen; keine Complication; kein Aufschluss durch die Section; es betrafen beide Fälle Frauen von 29, beziehentlich 31 Jahren, von denen die Eine bis zum Eintritt in das Hospital gestillt hatte. —

Von Seiten des Cerebrospinalsystems traten folgende tödtliche Complicationen auf:

Lucas K., 36jähriger Knecht, aufgenommen 25. 9. 81 mit Typhus, acquirirte am 11. Krankheitstage eine rechtsseitige seröse Pleuritis; am 17. Krankheitstage stellte sich unter Temperaturabfall Trismus ein, der jede Getränkezufuhr unmöglich machte; kein Tetanus; Tod am folgenden Tage; die Section zeigte frische Pleuritis, spärliche, fast verheilte Geschwüre im Ileum; Kiefergelenk, sowie Gehirn völlig frei. —

Peter K., 35jähriger Maurer, aufgenommen 6. 8. 80 mit Typhus abdominalis, welcher normal unter Anwendung von im Ganzen 17 Bädern und von 4 gr Chinin verlief. Am 25. Krankheitstage nach 8tägiger Apyrexie erhält Patient die Kunde, dass seine ebenfalls an Typhus erkrankte Frau vor 2 Wochen gestorben sei, am Mittag desselben Tages von 2 Uhr bis den andern Tag 11 Uhr Morgens traten 7 Convulsionsanfälle auf mit Verdrehen der Augen, langsamer Athmung, unregelmässigem

Pulse; es kamen zuletzt klonische Krämpfe aller Extremitäten hinzu, in welchen der Patient verschied. — Section zeigte nur sehr grosse Milz, verheilte und heilende Geschwüre. — Im Gehirn kein Befund. —

An diese tödtlich verlaufenden schliesse ich die in Genesung übergehenden Complicationen von Seiten des Cerebrospinalsystems an.

Jahr	Tage des Eintritts	Tage der Erkrankung	Tage des Austritts	Tage der Erkrankung	Name	Alter	Stand	Behandlungsweise	Art des Austritts
1874	22 6	15	7 7	30	H. Anna	35	Puella publ.	Calomel Morph. 8 Bäder 26°—18° Kal. brom.	ghlt.
1874	13 10	5	1875 12 4	186	H. Friedr.	18	Schuster	Calomel 63 Bäder 25°—20° Chin. 40,5 Bäder mit Mutterlauge Constanter Strom	ghlt.
1875	3 8	1	3 10	63	V. Kathar.	23	Wärterin	Calomel Hirudines Constanter Strom	ghlt.
1874	20 10	5	31 12	46	B. Apollon.	20	Magd	Calomel 24 Bäder 24°—18° Chin. 6,0 Morph.	ghlt.
1881	80 22 9	10	11 3	150	P. Georg	30	Feldarbeiter	Calomel 34 Bäder 25° Chinin Bromkali	ghlt.
1882	3 3	11	9 5	78	S. Anna	19	Dienstmdch.	Calomel 89 Bäder 24° Chin. 4,0	ghlt.

Delirien, mit Ausschluss der bei Potatoren und bei unter Chininwirkung Stehenden notirten, wurden beobachtet in 23 Fällen, von welchen ich einen der Tabelle der weiteren, schweren Affectionen anreihe.

Tabelle IV.

Notizen
Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. Wird in Delirien von Hause gebracht, wo sie einen Selbstmordversuch mit Durchschneidung der art. rad. gemacht hat. —
Milzvergrösserung. Delirien. 29.10. Pleuritis dextra. Albuminurie. — Schmerzen am Steissbein. Drehen des Halses schmerzhaft. 3.—4. Lendenwirbel druckempfindlich; Schmerzen von da in N. ischiadici. Langsame Heilung. —
Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. — Schmerzhaftigkeit der 2 untersten Lendenwirbel, ausstrahlende Schmerzen im Oberschenkel; Dyspnoe von N. phrenicus ausgehend. — Cardialgie. —
Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. — Erbrechen; sehr heftige Cardialgie. — Zucken in Armen. Augenbefund: breite Venen; opticus nicht anämisch. Vollständige Herstellung. —
Roseola. — Typhusstühle. Milzvergrösserung. — Am 18. Krankheitstage beginnen spinale Erscheinungen: Kribbeln in Beinen, vorübergehende Paresen und Hyperaesthesien der Arme; in continent. urinae und decubitus; die Rückenmarkssymptome dauern 6 Wochen an. Langsame Reconvalescenz; vollkommene Arbeitsfähigkeit. —
Milzvergr. Ileocoecalschmerz. Roseola. Stuhl typhös. Nasenbluten. Am 14. Krankheitstage Delirien. — Auf der Höhe der Krankheit zeigt sich starke Schwerhörigkeit, die zuerst auf Chinin bezogen wird, die aber lange in die Reconvalescenz hinüber andauert und vollständig verschwindet. —

Jahr	Tage: des Eintritts	Tage: der Erkrankung	Tage: des Austritts	Tage: der Erkrankung	Name	Alter	Stand	Behandlungsweise	Art des Austritts
1881	80 22 11	5	12 2	77	A. Johann	30	Kohlenträg.	Calomel 105 Bäder 20°—18° Nasskalte Wickel Chin. 11 Nat. Sal. 25	ghlt.
1874	11 4	14	16 5	49	H. Therese	16	Haarschn.	Calomel Opiumtinctur Choralhydr. Chinin 7,0 10 Bäder 26°	ghlt.
1875	11 1	14	8 3	72	L. Kath.	27	Dienstmdch.	Calomel 19 Bäder 25°—20° Morph. — Kal. bromat.	ghlt.
1874	22 8	14	18 9	41	F. Otto	31	Maler	Calomel Chin. 6 20 Bäder 22°	ghlt.
1874	30 11	8	75 28 1	67	F. Elisab.	20	Dienstmagd	Calomel 70 Bäder 24° Chin. 25,5	ghlt.
1878	1 4	9	13 7	113	F. Elise	21	Dienstmagd	Calomel 177 Bäder 20°—16° Chin. 4 Chin. amorph. per Clysma 7,0	ghlt.
1875	24 6	5	16 8	48	S. Anton	36	Maurer	Calomel Chin. 8,5 36 Bäder 25°—30°	ghlt.
1878	7 6	8	26 7	57	N. Wallp.	21	Dienstmdch.	Calomel 56 Bäder 25°—20°	ghlt.
1880	18 8	7	24 9	40	S. Anna	20	Dienstmdch.	Calomel 14 Bäder 20° Electricität	ghlt.

Notizen

Reichliche Roseola. Ileocoecalschmerz. Albuminurie. Stuhl typhös. Delirien. Incontinenz des Urins. — Am 15. Krankheitstage Pneumonia duplex mit 41.4°, dabei neuer Roseolanachschub; Decubitus am 27. Krankheitstage; gleichzeitig Ameisenkribbeln; „Stossen“ und „Schlagen“ auf die Beine; Arme und Beine werden wie tetanisch steif gehalten, so dass P. schwebend ins Bad gehoben werden muss. Die Formicationen und perversen Sensationen halten 8 Tage an. — Rasche und übermüthige Reconvalescenz; kein Husten. —

Diarrhoe mit Leibschmerz. Nachtschweisse. Milzvergr. Ileocoecalschmerz. Roseola. — Krampf beider Hände: Supinationstellung tagelang; fibriläre Zuckungen, leichter Trismus tagelang. —

Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. — Albuminurie. Muskelzuckungen, besonders im Gesicht. —

Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. Früher Bleikolik. — 25/8. Schüttelfrost und einen Tag lang tetanische Contractur der Flexoren der Beine. —

Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. — Schüttelfrost, Milzstechen. 21/12. Anfall von tic rotatoire. 27 12. Convulsionen; Zuckungen beider Arme. —

Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. Stuhl typhös mit Spulwürmern. Heftige Bronchitis. — Decubitus am 25. Krankheitstage mit langsamer Heilung; in Reconvalescenz öfters irre Reden. —

Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. — Sieht sehr lange schlecht aus; kann sich kaum bewegen; mit Rückkehr der Kraft Geistesverwirrung, die die Ueberführung in die Irrenanstalt nothwendig macht. —

Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. Stuhl typhös. Struma. — Im Beginn psychische Störung: Depression mit Wahnvorstellungen auf factischer Basis. —

Leichter Verlauf des Typhus. — In Reconvalescenz stellt sich hysterische Heiserkeit ein; Patientin kommt später öfters mit hysterischen Angst- und Dyspnoeanfällen ins Hospital. —

Von den 4 Epileptischen, die sich unter 1320 Typhuskranken befanden, hatten 3 während des Typhus Anfälle; einer derselben, ein 21jähriges Dienstmädchen, litt dabei an sich wiederholenden Blutungen aus Nase und Mund und an Blutunterlaufungen am ganzen Körper. —

Weitere in Heilung übergehende Complicationen: Darmblutungen in 30 Fällen; rechnet man hierzu die tödtlich verlaufenden Darmblutungen, so ergibt sich, dass von 1320 Typhuspatienten 46 Darmblutungen erlitten, d. i. 3,48 %.

In den meisten Fällen sind die betreffenden Patienten vor dem Eintritt der Blutung häufig gebadet worden, und zwar wurden als Maximum 111 Bäder ertheilt, doch trat die Blutung auch ein bei solchen Patienten, bei denen die Körpertemperatur nie so erhöht wurde, dass man abkühlende Bäder in Anwendung zog; andrerseits wurden sehr schwere Darmblutungen gerade bei den Patienten beobachtet, die bis zur dritten Woche ohne Bäder ausserhalb des Hospitals verpflegt waren, welches erst wegen des Eintrittes erschreckender Blutungen aufgesucht wurde; mehrmals finde ich allerdings auch, dass ein in zweiter oder dritter Woche der Erkrankung gebrachter Typhuspatient am 2. Tag nach seiner Ankunft im Hospitale, also nach erster Anwendung kalter Bäder eine Darmblutung erlitt, doch kann diese ungezwungen auf die Erschütterungen beim Transport, auf unzweckmässiges diätetisches Verhalten in der Behausung, oder auf die Schwere der Erkrankung an und für sich bezogen werden. —

Doppelseitige Pneumonie endete in 7, einseitige in 15 Fällen in Genesung. Von letzteren bietet wegen seines Ausganges folgender Fall Interesse:

1881 22/12. 9. 15/5/82. 153.[1]) Karoline E., 24jähriges Mädchen aus gesunder Familie; selbst stets gesund; Milzvergrösserung, Ileocoecalschmerz; Calomel, Bäder bei 39,2°. Am 17. Krankheitstage linksseitige Pleuropneumonie, in langsame Lysis aus-

[1]) Die Zahlen entsprechen der Rubrik „Tage“ auf Tabelle IV.

gehend, am 33. Krankheitstage Recidiv des Typhus von 7tägiger Dauer; im Ganzen 64 Bäder mit Abkühlung bis zu 22°, während der Pneumonie häufige kalte Wickel; Recidiv mit Chinin bekämpft; langsame Reconvalescenz, in der sich beiderseitige Schwellung der Halsdrüsen entwickelt, Einreibungen mit sapo kalina mit theilweisem Erfolg; noch nach vierwöchentlichem Landaufenthalte ist das früher blühende Mädchen blass und schwach; ohne Husten; keine Vereiterung der Drüsen. —

Pleuritis serosa bildete nicht weniger als 33mal in Heilung übergehende Complication; Punction wurde nie nöthig.

Schmerzen im Larynx und Heiserkeit wurde 34mal notirt; spasmus glottidis in einem Fall, sich Nachts mehrmals wiederholend; Haemoptoë ohne Lungenbefund 6mal. Nephritis acuta stellte sich 10mal während des Verlaufs des Typhus ein, allemale in Genesung endigend.

1874 12.10. 4. 6/12. 59[1]). H. Herrmann, 24jähriger Kaufmann. Milzvergrösserung, Ileocoecalschmerz, Roseola. Calomel. Bäder bei 39,2° mit 25°. 10 Minuten Dauer.

4/11. nach gutem Befinden Schüttelfrost; Leibschmerzen in der Uebergangsstelle des colon transvers. in descendens, Albumen und Blut im Urin. Erbrechen. Blindheit. 16/11 eklamptischer Anfall, die Augenuntersuchung ergibt anämische Papillen. Genesung. Im Ganzen 15 Bäder und 11 gr Chinin. —

1882 31/5. 8. 8/8. 77. S. Georg, 30jähriger Conditor. Nasenbluten. Milzvergrösserung, typhöser Stuhl, Calomel. 57 Bäder 25°. Chinin. In zweiter Woche der Erkrankung im Urin Blutkörperchen, blutige Cylinder, bei 1017 spec. Gewicht; Tannin. Die Haematurie dauert in wachsender Intensität bei reichlicher Urinentleerung über 3 Wochen an; Albuminurie bis lange in Reconvalescenz, dann freier Urin und vollständige Genesung. —

Nachschübe des Typhus wurden 7mal beobachtet, darunter einige direct nach unerlaubter Speiseaufnahme, in einem

---

[1]) Wie oben.

Falle fanden drei Nachschübe statt, der erste am 21. Krankheitstage nach 2tägiger Apyrexie, der zweite am 32. Krankheitstage nach 2tägiger Apyrexie, der dritte am 47. Krankheitstage nach 12tägiger Apyrexie, 5 Tage dauernd. —

Ausgebildete Recidive finden sich 16 unter 1320, d. i. in 1,2 %.

1877 13/4. 9. 24/7. 111. A. Georg, 18jähriger Metzger. Milzvergrösserung, Roseola, Ileocoecalschmerz. Calomel. Bäder bei 39,2° mit 22°—16°, weil wärmere nicht genügen; Chinin. Am 25. Krankheitstage, nachdem Patient 2 Tage ohne Medication fieberfrei geblieben und noch auf flüssige Nahrung beschränkt war, Recidiv und hohe Temperaturen und Delirien, Blutungen aus Zahnfleisch, Blutaustritte am Arm und Haematurie; keine Cylinder im Urin; häufiges Nasenbluten; die Temperaturcurve des Recidivs, typisch typhös, erstreckt sich auf 3 Wochen; im Ganzen wurden 216 Bäder applicirt. Heilung. —

In einem Falle trat das 14 Tage dauernde Recidiv erst am 42. Krankheitstage auf; mehrmals finde ich bei Eintritt des Recidivs Schüttelfrost verzeichnet.

Zur Symptomatologie schalte ich hier ein, dass nicht weniger als 18mal unter 1320 Fällen herpes labialis beobachtet wurde, d. i. in 1,4 %; selbstverständlich sind hierbei die Fälle nicht mitgerechnet, in denen der herpes labialis mit Eintritt einer complicatorischen Pneumonie auftrat. —

Weiter führte in Genesung über:

Parotitis in 10 Fällen, darunter 4 mit Abscedirung,

Mastitis in 1 Fall,

Cystitis in 4 Fällen,

Gangrän in labiis majoribus, „noma nicht unähnlich“, in 1 Fall,

Circumscripte peritonitis in 2 Fällen.

1879 15/1. 14. 21/3. 79. E. Heinrich, 47jähriger Auslaufer. Milzvergrösserung, Ileocoecalschmerz, Roseola, typhöser Stuhl; auffallende Resistenz in Ileocoecalgegend, noch in Reconvalescenz; Genesung nach 36 Bädern 24° und Chinin 4 gr; im März

1880 wird Patient mit Phthisis incipiens wieder aufgenommen, wobei die obige Resistenz noch constatirt wird. —

Thrombosis der vena saphena in 2 Fällen,

Decubitus in 13 Fällen,

Eczem in der Reconvalescenz in 15 Fällen.

Im Jahre 1881 wurden in kurzem Zeitraum mehrere Typhusreconvalescenten von einem juckenden Ausschlag befallen, der meist aus kleinen Knötchen und einzelnen Vesikeln erst wässrigen, dann eitrigen Inhaltes bestand; derselbe zeigte sich an den Extremitäten und am Bauch, in einem Falle am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes; dadurch aufmerksam gemacht, fand ich auch in den Krankengeschichten früherer Jahre ähnliche Beobachtungen notirt; meist verlief die Erkrankung innerhalb 8 Tagen ohne Fieber mit starker Belästigung des Patienten; in einem Falle kam es zu wiederholten Nachschüben, die auf Arsenbehandlung wichen; in der Medication während des Typhus lässt sich kein gemeinsames ätiologisches Moment nachweisen. — Erysipelas faciei in 9 Fällen, meist von der Nase beginnend; darunter ein schweres Wandererysipel, welches sich von der Nase auf das ganze Gesicht verbreitete und über den Hals bis zu dem Bauche hinzog. —

5 gravide Weiber kamen mit Typhus zur Behandlung; diese geringe Anzahl unter 1320 Kranken erklärt sich daraus, dass das Heilig-Geist-Hospital seinen Stiftungsstatuten nach hauptsächlich von erkrankten Dienstboten aufgesucht wird; zum Vergleiche entnehme ich aus der Berliner klinischen Wochenschrift 1880 Nr. 17, dass im Baseler Spital unter 1420 Typhen 18 Schwangere, in Wien unter 1852 Typhen 24 Schwangere, in Berlin (*Goltdammer*) unter 1330 Typhen 26 Schwangere behandelt wurden.

1874 1/5. 5. 19/6. 54. M. Katharina, 25jähriges Dienstmädchen. 13 Bäder 23°. Decoct. Chinae. Gravida im 8. Monat, geht geheilt zur Entbindung eines gesunden Kindes.

1874 22/8. 6. 28/10. 73. K. Elise, 27jähriges Dienstmädchen. Calomel. Chinin 21,0 gr. 44 Bäder 24". Nasenbluten. Erbrechen.

Durchfälle. Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola. Delirien. 29/8 Abortus einer 4½monatlichen Frucht. Genesung.

1875 15/3. 7. 21/4. 44. R. Marie, 24jährige Wäscherin. 21 Bäder. Chin. 12,5. Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Roseola, Schwanger im 5. Monat. 28/3 Abortus. Genesung.

1879 3/11. 9. 26/1/80. 93. A. Margarethe, 26jähriges Dienstmädchen. Calomel. Bäder. Milzvergrösserung. Ileocoecalschmerz. Nasenbluten. Am 17. Krankheitstage Abortus einer dreimonatlichen Frucht. Genesung.

1881 9/3. 7. 19/4. 48. S. Luise, 20jähriges Dienstmädchen. Calomel. 4 Bäder 24°. Milzvergrösserung. Roseola, typhöser Stuhl. Am 8. Krankheitstage bei 40,1 Temperatur Abortus einer dreimonatlichen Frucht; danach atypischer Fieberverlauf; Genesung.

Weder lebensgefährliche Blutungen, noch Puerperalinfectionen kamen bei diesen 5 Fällen vor. —

Die Therapie, welche während des Decenniums von Herrn Dr. *Wiesner* angewandt wurde, ist im Wesentlichen folgende.

Nach einem Reinigungsbade wird der des Typhus verdächtige Patient in eines der beiden Betten gelegt, die der in jedem für elf Kranke eingerichteten Saale befindlichen Badewanne zunächst stehen; letztere ruht abnehmbar von dem Abflussrohre auf einem niedrigen Holzgestell; in den mit Oelfarbe gestrichenen Wänden sind die Zuleitungsröhren aus drei grossen Wasserreservoiren eingelassen, die durch eine Dampfmaschine mit Mainwasser gespeist werden. Diese erwärmt auch das eine 36 Ohm haltende Reservoir, welches derart construirt ist, dass das Morgens eingefüllte heisse Wasser für den Tag und die folgende Nacht eine zur Herstellung von warmen Bädern im ganzen Hause genügende Temperatur behält.

Der Typhuspatient erhält von vornherein als bewährtes prophylacticum gegen Decubitus ein Hemd, aus dessen Rückseite die untere Hälfte ausgeschnitten ist; befindet er sich in der ersten Woche der Erkrankung, so bekommt er eine 2malige Dosis

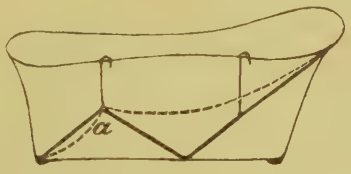
Calomelanos 0,3, die in sehr vielen Fällen eine Herabsetzung der Temperaturen des nächsten Tages bewirkt; auch bei beginnenden Recidiven sind die Calomeldosen mehreremale mit entschiedenem Nutzen angewandt worden. Mit dem Calomel wird Kali chloricum in Lösung als Gurgelwasser gereicht. Alle 2 Stunden von Morgens 7 bis Abends 8 Uhr findet Messung der Körpertemperatur in der Achselhöhle statt, gewöhnlich wird bei einer Temperatur von 39,2° ein abkühlendes Bad von 10 Minuten Dauer verordnet; in den Jahren 1873 bis 1875 wurde die Wärme des Bades meist auf 24° normirt mit einer Abkühlung durch Zulauf kalten Wassers bis zu 18 und 16°; in späteren Jahren begnügte man sich für gewöhnlich mit Temperaturen von 26°—20°, und nur, wenn bei dieser Badewärme und 10 Minuten Dauer des Bades das nach demselben 10 Minuten in der Achselhöhle liegende Thermometer des Oeftern bei einem Patienten keinen Rückgang zur normalen Körpertemperatur zeigte, wurden die weiteren Bäder mit niedereren Temperaturen angewandt. Auf der Höhe der Krankheit erhält der Typhuskranke in dieser Weise 7 Bäder täglich. Nur in Ausnahmefällen wurde von dem Grundsatze, dem Typhuskranken die Nachtruhe zu lassen, abgegangen und auch Nachts gebadet. — Vor und nach dem Bade wird dem Kranken ein Löffel starken Weines gereicht. Contraindication geben ab Schweisse, Leibschmerzen und Darmblutungen; nur selten stösst die Anwendung der Bäder auf Widerstand von Seite des Patienten Die antifebrile Behandlung wurde unterstützt hauptsächlich durch Chinin, und zwar wurde dieses meist Abends jeden zweiten oder dritten Tag in Dosen zu 2 gr verordnet, wodurch am folgenden Tage die Bäder häufig ganz ausfallen konnten. Besonders wirksam zeigten sich die Chinindosen beim Abfall der Typhuscurve, auf der Höhe sind sie meist ohne jede sichtliche Wirkung. Bei Nachschüben und Recidiven leisten sie vorzügliche Dienste und bieten dabei den Vortheil, dass der deprimirende Eindruck, den der Patient beim Wiederingangsetzen der Badekur erleidet, vermieden wird. — Auch Natron salicylicum wurde häufig in An-

wendung gezogen in einer Dosis von 2,5 gr Morgens und Abends oder nur einmal am Tage; doch wurden auch bei uns unangenehme Erfahrungen gemacht: die Temperaturerniedrigung war nicht eine solche, dass von Bädern ganz Abstand genommen werden konnte, und diese wurden dann durch die Salicylschweisse bedenklich; eigentliche Collapszustände habe ich nicht beobachtet während zweier Jahre und finde auch keine bezüglichen Notizen in den Krankengeschichten der früheren Jahre. Cairin sah ich in dem ersteren von *Filehne* angegebenen Präparate mehrmals in Wirkung und entsinne mich wohl einer hochgradigen Cyanose bei subnormaler Temperatur, zu der ein Typhuspatient unheimlich prompt von 40,1 herabgerissen wurde. —

Während des Fiebers erhält der Kranke Morgens eine Tasse Milchkaffee, um 10 Uhr eine Tasse Schleim, Mittags eine ganz klare Fleischbrühe oder dünnen Schleim, um 4 Uhr eine Milch, Abends wiederum eine klare Fleischbrüh- oder Schleimsuppe; allen Typhuspatienten wird von vornherein Wein gegeben, meist rother; bei Schwächezuständen griechische Weine, Cognac, Champagner; auf Wunsch des Patienten wird Tags über auch in den Zwischenzeiten Milch und Schleim gereicht, als Getränk des Tags über acid. mur. mit syr. Rub. tropfenweise mit Vogelsberger Quellwasser. Morphium Abends ist nur selten nöthig. — Diarrhoen werden mit tinctur. opii spl., Verstopfungen mit Einläufen oder ol. Ric. behandelt; Meteorismus und Laryngitis mit *Priessnitz*'schen Umschlägen, bei Pneumonie trockene Schröpfköpfe; Eisblase; kalte Einwicklungen, häufig wurde bei Pneumonie auch die Nacht hindurch gebadet; bei Darmblutungen Aussetzen der Bäder, Eispillen, Eisblase auf Leib, Opiumtinctur, liq. ferr. sesquichlor. Tanninmolken. —

Gegen Decubitus, soweit er durch Faltenbildung der Unterlagen bedingt ist, bildet das oben erwähnte, der unteren Hälfte der Rückseite beraubte Hemd eine Schutzvorrichtung; bei eintretender Röthung werden Waschungen mit Spiritus und Bleiessig, Luft- und Wasserkissen in Anwendung gezogen, neuer-

dings auch das *Unna*'sche Pflaster; bei tiefgehendem Decubitus sind in der Reconvalescenz häufig und mit gutem Erfolge prolongirte oder permanente warme Vollbäder applicirt worden. Diese leisteten gute Dienste auch bei Neigung zu Blutungen aus der Nase und Zahnfleisch. Um eine gleichmässige Wärme des Bades zu erhalten, wird zunächst über die Badewanne eine lange Wachstuchdecke mit Halsausschnitt gelegt; um das in den Röhren der warmen Zuleitung stehende abgekühlte Wasser nicht in die Badewanne gelangen zu lassen, wird bei Bedarf von Wärme-Zufuhr erst ein Schaltrohr angeschraubt, welches direct in den Ablauf der Wanne mündet; diese wird, wenn, wie die zufühlende Hand leicht constatirt, das stehende Wasser abgelaufen ist, entfernt; der Patient ruht im permanenten Bade auf einem früher aus Holz geferigten Gestelle dieser Gestalt.



Dasselbe ist jetzt aus Eisenstangen verfertigt, besitzt bei α ein Gelenk und ist mit Barchent überzogen, auf welchem der Kranke wie in einer Hängematte ruht.

Als Reconvalescent wird der Typhuskranke am neunten, ohne Medication fieberfreien Tage betrachtet; er erhält von da ab gradatim Mittags eine „starke Suppe," d. i. eine besonders zubereitete, durch Aufkochen eines Pfundes Fleisch hergestellte Suppe, einen Hackbraten, Morgens Fleischbrühe mit Ei statt des Schleims, Abends Leguminosensuppe, später Zwieback oder englische Bisquits und endlich Braten mtt Kartoffel- oder Reisbrei, sowie Bier statt des Weins, womit er den Anschlnss an die Kost der übrigen Patienten erreicht. Während der Reconvalescenz werden den Kranken mitunter warme Bäder applicirt, besonders

des Abends als gutes somniferum; der Termin des Aufstehens richtet sich nach dem Kräftezustand des Betreffenden. Im Sommer wird der vom Typhus Genesene möglichst bald auf die mit dem Hospital in der Verwaltung eng verbundene Reconvalescentenanstalt Mainkur geschickt, einem Wohnhause, welches an einer in 10 Minuten erreichbaren Eisenbahnstation mit freier Umgebung gelegen ist; es werden hier ausschliesslich von acuten Krankheiten Genesene und Anämische aufgenommen; sogar nur der Phthisis verdächtige Pleuritiden sind ausgeschlossen; wöchentlich 2mal controllirt ein Arzt den Gesundheitszustand der Pfleglinge; im Uebrigen wird nur auf gute reichliche Kost, Spazierengehen, Baden im Main und Vermeiden des Wirthshauses gesehen; die Anzahl der Pfleglinge beträgt zwischen 20 und 30, die Dauer des Aufenthaltes 3 bis 4 Wochen; die Erfolge sind vorzüglich.

Die Erkrankungen im Hause.

Im Hospital erkrankten von 1873 bis 1882 an Typhus 26 Personen, darunter 5 Patienten, und zwar:

1873: drei Wärterinnen;

1874: der Assistenzarzt der medicinischen Abtheilung, drei Wärterinnen und eine Patientin;

1875: der Chefarzt der medicinischen Abtheilung (nicht im Hospitale wohnend), zwei Wärterinnen, ein Wärter, der Sectionsdiener, der Portier;

1876: eine Wärterin;

1877: eine Wärterin;

1878: drei Wärterinnen, ein Wärter;

1879: eine Wärterin;

1880: der Sectionsdiener;

1881: ein Patient und eine Patientin;

1882: eine Patientin der chirurgischen Abtheilung und ein Patient.

Ich bemerke dazu, dass durchschnittlich 25 Wärterinnen uud 6 Wärter ständig angestellt sind; letztere haben nichts mit der Krankenpflege zu thun, sondern nur mit dem Transport der Kranken, ausserdem essen sie auf den Krankensälen; bis zum Jahre 1879 schliefen sie auch in denselben; von den Beamten des Hauses und deren Familie, von dem zahlreichen Küchen,- Wasch- und Putzpersonale, die alle in einem Flügel des Hospitals wohnen, erkrankte Niemand; aus diesem Grunde und weil fast ständig mindestens ein Typhuspatient in jedem Saale liegt, erscheint mir für die Infection der im Hospitale Erkrankten die direkte Uebertragung von Person zu Person als das wahrscheinliche ätiologische Moment; dasselbe ist nicht annehmbar allenfalls in einem Falle, wo eine Patientin der chirurgischen Station nach mehrwöchentlichem Aufenthalte im Spital wegen Panaritium an Typhus erkrankte.

Drei Fälle von Infection im Hause, die ich mit beobachtete, scheinen mir von Interesse; sie betreffen Patienten, welche durch vorausgegangene Krankheiten hochgradig erschöpft waren; im ersten Falle durch Magengeschwür mit starken Blutungen, im zweiten durch inveterirte Lues, im dritten durch chronisches Magengeschwür.

Karl U., 28jähriger Hausbursche, aufgenommen 20. 8. 81; seit 8 Tagen krank mit Brechen nach Tisch; gestern Brechen von braunschwarzem, nicht schaumigem Blute, ungefähr $^1/_4$ Liter, und zwar Morgens nach dem Kaffee und Mittags nach Tisch; dabei heftige Schmerzen in Magengegend; Patient sehr kräftiger Mann mit grosser Blässe der äusseren Haut und der Schleimhäute; Bettruhe; drei Tage danach zwei Bettpfannen voll schwarzen Stuhls; es trat keine Blutung mehr ein; am 1. September bekommt Patient die erste feste Nahrung und befindet sich am 2. September, wo er aufstand, wohl; am 11. Kopfweh, Fieber 40,0°;

sehr grosse Milz; im Saal lagen zwei Typhuspatienten; am 12. Roseola: 5 Bäder bei 39,2 mit 25°, am 13. 6, am 14. 5, am 15. 4, am 16. 3, am 17. 3, am 18. 1, am 19. 1, am 20. 3 Bäder und Abends Chinin 2,0, Temperaturabfall, am 24. Chinin 1,5; vom 26. ab fieberfrei; am 4. October Braten und Brei, am 14. geheilt auf Mainkur entlassen. —

S. Luise, 26jährige Köchin; aufgenommen 24. 10. 81. War von 1877—79 verheirathet, währenddem 1 Missfall, keine Kinder, 1880 gingen Kopfhaare aus. Fette, blasse Person, klagt Schmerzen in beiden Unterschenkeln; periostitische Auftreibungen an beiden Tibiae; ad anum Narben condylomartig geordnet; gering geschwollene Leistendrüsen. Jodkalium innerlich und Emplastr. Mercur. auf die Tibiae; die besonders Nachts auftretenden Schmerzen werden heftiger. — Es wird eine Injectionskur mit hydrarg. bichlor. corros. geplant; am 27. 11. die erste Injection, Patientin geräth in grosse Aufregung, klagt Abends Kopfweh, verweigert fernere Einspritzungen; nach energischen Vorstellungen am 28. 11. Injection von aq. destillata; dieselbe Aufregung und lautes Jammern; Abendtemperatur 39, Injectionsstellen ohne Entzündung. Milzdämpfung scheint vergrössert; Kopfweh. Calomel 0,6. Am 29. keine Milzvergrösserung nachweisbar, Ileocoecalschmerz; im Saal lag ein Typhuspatient. Kein pathologischer Befund an Lungen und Herz. Chinin 1,5 ohne Temperaturermässigung. Am 30. 2 Bäder bei 39,2 mit 26°, am 1. 12. 3 Bäder, am 2. 5 Bäder, am 3. 4, am 4. 1 Bad; Patientin klagt heftige Schmerzen an den unveränderten Tibiae; noch 3 Tage Fieber, danach Reconvalescenz mit gutem Appetit; vom 12. Januar 1882 ab Schmierkur von 28 Patronen zu 2,5 gr.; während dieser Zurückgehen der Schmerzen in den Beinen, Tibia-Auftreibungen unverändert. 28. 2. 82 geheilt entlassen.

P. Philipp, 44jähriger Kutscher; aufgenommen 12. 4. 82. Seit einem Jahr krank mit Appetitlosigkeit und Müdigkeit; einmal 5 Wochen bettlägerig; seit $^1/_2$ Jahr Gelbfärbung der Conjunctivae; keine Anschwellung der Füsse oder des Leibes; kein

Brechen; auffallend braungelbe Färbung der Haut, welche in Falten abhebbar ist; Leberdämpfung beginnt etwas tiefer; kein Potator. In der Folgezeit wurde des Oeftern auf eine Bauchgeschwulst untersucht, und man glaubte mehrmals eine Resistenz in der Pylorusgegend zu fühlen. Diätetische Behandlung und Karlsbader Salz ohne Aenderung des Zustandes; öfters Abends geringe Temperatursteigerungen; Lungenuntersuchung zeigte nur H. L. O. einige Rasselgeräusche. Von 6. Juni ab wurde bei permanenter Appetitlosigkeit und wenig subjectiven Klagen das Fieber continuirlich; es trat dünner Stuhl auf, während früher Verstopfung bestanden hatte. Am 9. Juni wurde Milzvergrösserung constatirt; während des Spitalaufenthaltes des Patienten waren mehrere Typhuspatienten im gleichen Saale gelegen. Am 10. Juni Roseola, am 11. 6 Bäder bei 39,2°, am 12. 4 Bäder, starke Abnahme der Kräfte; am 12. unter hohen Temperaturen und Erbrechen exitus letalis. Die Section am 13. Juni zeigte starke Abmagerung, in der linken Lungenspitze schwielige Narbe und einige harte käsige Herde. Milz sehr gross und zerfliessend. Leber braun, klein; keine Cirrhose, kein Tumor. In der Nähe der Cardia eine Narbe fast kreisrunder Gestalt, fast 1 ctm im Durchmesser. Im Ileum zwei ausgefallene Typhusgeschwüre und einige markige Drüsenschwellungen; Nieren ohne Abnormität, kleine harte Nebennieren; ob diese in Beziehung standen zu der obenerwähnten braungelben Hautfarbe, bleibt dahingestellt. —

Am Schlusse meiner Arbeit sage ich Herrn Dr. *Wiesner* für die Ueberlassung des Materiales sowohl, als auch der Vorarbeiten meinen aufrichtigen Dank. —